

グローバルCOE特別セミナー

演者 石川 太郎 先生

Wolfson Institute for Biomedical Research,
University College London

演題

『視覚・聴覚・触覚信号の小脳顆粒細胞における統合』

日時 平成21年1月19日（月）

17:00～18:30（**時間が変更になりました**）

場所 教育研究棟13階 第6セミナー室

講演要旨

一つの小脳顆粒細胞は約4つの苔状線維から興奮性シナプス入力を受けているが、個々の苔状線維が異なった感覚種の信号を運び得るかどうかは知られていない。本研究では麻酔下ラットに視覚・聴覚・触覚の感覚刺激を与え、小脳顆粒細胞からパッチクランプ記録を行ってシナプス電流を記録した。その結果、約15%の顆粒細胞で複数の感覚種に対する応答が得られた。このうちのいくつかの細胞においてはシナプス電流の振幅が刺激感覚種によって有為に異なっていた。また、2種類の感覚刺激を同時に与えた場合のシナプス応答は個々の感覚刺激に対するシナプス応答の和よりも小さかった。以上の結果から、少なくとも一部の顆粒細胞においては、異なった感覚種の信号はそれぞれ違う苔状線維を介して入力していることが示唆された。さらに、異種の感覚信号は小脳顆粒細胞に至る以前に相互抑制している事が示唆された。

多数の皆様のご来聴をお待ちしております。

連絡先：東京大学大学院医学系研究科 神経生理学教室

03-5802-3314 内線23536